

МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ МАТЕМАТИКИ: ДИДАКТИКА КАК ТЕОРИЯ ОБУЧЕНИЯ

**Акпаралиева Батма Арымовна,
Джумабаева Акылай Номанжановна,
Калыкова Перизат Мамрасуловна**

Ошский государственный педагогический университет
akparalievabatma704@gmail.com

Аннотация. Статья раскрывает проблем, связанных с методикой обучения математики. В статье анализировано проблемы обучения и образования, их закономерности, принципы, цели, содержание, средства, организация, достигаемые результаты. А также анализируется проблема влияния дидактики на педагогическую практику. Показаны также примеры обратного влияния — педагогической практики на развитие дидактического знания. Основными методами исследования являются анализ дидактических концепций, их соотнесение с решениями, принимаемыми в системе образования, описание инновационных практик в дидактическом ключе, логически выстроенные умозаключения, позволяющие охарактеризовать специфику взаимосвязи дидактики и педагогической практики на современном этапе развития социума.

Автором предложены методы исследования которые являются изучением и анализом существующих дидактических концепций, их соотнесение с основаниями принятия решений в системе образования, выяснение влияния на практику, описание инновационных практик в дидактическом ключе, логически выстроенные умозаключения, позволяющие охарактеризовать специфику взаимодействия дидактики и педагогической практики в настоящее время

Ключевые слова: дидактика, обучение, метод обучения, термин педагогика, элементы обучения.

Как мы знаем, история педагогики свидетельствует о том, что долгое время наряду с термином «педагогика» в том же значении использовался и термин «дидактика». Согласно историческим источникам, впервые термин «дидактика» ввёл в научную среду немецкий педагог В. Ратке (1571-1635), который назвал свой курс «Краткий отчёт из дидактики» [11]. В. Ратке сумел вывести важнейшие общие дидактические принципы, которые практически одновременно с ним, но гораздо обоснованное, сформулировал великий чешский педагог Ян Амос Коменский (1592-1670 гг.). Эти общие принципы обучения В. Ратке сводятся к следующим основным положениям, которыми должен руководствоваться каждый учитель:

- 1) обучение должно протекать в соответствии с ходом природы, не нарушая его;
- 2) обучение должно быть последовательным, нельзя изучать одновременно разные вещи;
- 3) в обучении следует постоянно использовать повторение;

- 4) первоначальное обучение должно обязательно вестись на родном языке учащихся;
- 5) обучение должно вестись без принуждения;
- 6) заучивать ученики должны только то, что ими понято;
- 7) в обучении следует идти от частного к общему, от известного к неизвестному;

8) в ходе обучения всегда нужно опираться на индукцию и опыт [11].

Чешский педагог Я.А. Коменский (1627г.) определил дидактику как «Всеобщее искусство учить всех всему». Одним из главных принципов дидактики Коменского было требование наглядности. Любые научные правила и законы должны были подводить черту под доступными и понятными примерами. С высоты сегодняшних дней это может казаться несуразным, но именно «учитель народов» потребовал от педагогов связывать житейскую практику и преподаваемую в школе теорию. И сам написал «Мир чувственных вещей в картинках» – первый учебник, в котором иллюстрации использовались как дидактическое средство. А изречение Я. Коменского: «Без примера ничему не выучишься», – даже стало крылатым. В «Великой дидактике» говорилось и о требованиях к учителям. Одним из обязательных аспектов работы педагога должно было стать умение не просто давать детям информацию, а и прививать стремление к познанию, мотивировать на обучение. Революционным было и следующее суждение: «Метод обучения должен уменьшать трудности учения, чтобы оно не возбуждало в учениках неудовольствия и не отвращало их от дальнейших занятий».

В начале XIX века немецкий педагог И.Ф. Гербарт (1776-1841) придал дидактике статус теории воспитывающего обучения. В настоящее время дидактика рассматривается как часть педагогики, исследующая проблемы обучения и образования, их закономерности, принципы, цели, содержание, средства, организацию, достигаемые результаты. Понимание дидактики как искусства обучения сохранялось до XIX в. В начале века немецкий философ, психолог и педагог Иоганн Фридрих Гербарт приступил к разработке теории обучения, целью которой стало прежде всего умственное развитие учащихся, формирование их интеллектуальных умений.

Основная роль в обучении отводилась учителю и таким методам преподавания, которые предусматривали систематическую передачу учащихся знаний. Деятельность учащихся состояла в углублении и осмысливании получаемых от учителя знаний. Передаваемые знания увязывались с развитием чувств и воли учащихся, что выражалось в воспитывающем характере обучения, чему Гербарт придавал особое значение.

В те годы активным в такой школе являлся учитель, ученики должны были «сидеть тихо, быть внимательными и выполнять распоряжения учителей». Большая роль в обучении отводилась внешнему порядку, дисциплине, в частности, таким средствам управления, как надзор, приказание, запрещение, наказания, а также умениям учителя занять ребенка.

Мысли об обучении издавна высказывались выдающимися учёными и философами прошлого (Сократом, Демократом, Платоном, Аристотелем)

Впервые в истории педагогической мысли теорию обучения как систему научных знаний, как педагогическую науку, разработал Ян Амос Коменский. На основе философских размышлений, теоретического анализа опыта работы школ того времени он написал свой знаменитый труд «Великая Дидактика». Крупный вклад в развитие теории обучения внесли педагогические и психологические работы П.П. Блонского, С.Т.Шацкого, Л.С.Выготского. Существенно обогатили теорию начального обучения психолого- педагогические исследования В.Давыдова, Д.Б.Эльконина - о возрастных возможностях усвоения знаний, Л.В.Занкова - о путях формирования общего уровня развития младших школьников, П.Я.Гальперина - о формировании умственных способностей. Определённый вклад внесли и румынские дидакты - Чергит, раду, Никола, Банташ, и др. Современную дидактику обогатили педагоги-практики - Шалва Амонашвили, С.Н.Лысенкова, М.Шаталов, Н.Ильин, С.Потапова и др.

Психолог-педагог Павел Петрович Блонский уделял большое внимание воспитанию и развитию подростков. Учёный считал, подросток должен получать знания не только от учителя, но и при помощи чтения политической литературы. Большинство работ автора, которые написаны в советское время, посвящены тому, какую роль коллектив, общество и труд занимают в воспитании и развитии людей.

Он сравнивал советских подростков и подростков капиталистических стран. Подросток в советском союзе получает коммунистические установки и развивается в условиях общества и отношений. Подростки, живущие на Западе, развиваются в условиях безработицы, нужды и эксплуатации.

Весьма значителен вклад С. Т. Шацкого в разработку вопросов советской дидактики. Он, будучи членом ГУСа с 1921 г., много и плодотворно работал под непосредственным руководством Н. К. Крупской над определением содержания образования в школе. Научно-педагогическая секция ГУСа тогда была центром педагогической мысли страны. Это был путь исканий, на котором у Шацкого были значительные достижения, но были и увлечения вроде не критического отношения к методу проектов, некоторой недооценки роли систематических знаний в обучении школьников. После известных решений ЦК партии и правительства к школе Шацкий решительно преодолел эти взгляды и в последние годы жизни плодотворно трудился над вопросом повышения роли урока как основной формы учебной работы.

Л.С. Выготский организацию учебно-воспитательного процесса строит на принципах . Принципы обучения – это исходные дидактические положения, которые отражают протекание объективных законов и закономерностей процесса обучения и определяют его направленность на развитие личности. В принципах обучения раскрываются теоретические подходы к построению учебного процесса и управлению им. Они определяют позиции и установки, с которыми учителя и преподаватели подходят к организации процесса обучения и к поиску возможностей его оптимизации. Знание принципов обучения даёт возможность организовать учебный процесс в соответствии с его закономерностями, обоснованно определить цели и отбросить содержание учебного материала, выбрать адекватные целям формы и методы обучения.

Вместе с тем они позволяют обучающим и обучаемым соблюдать этапность процесса обучения, осуществлять взаимодействие и сотрудничество. Поскольку принципы обучения формулируются на основе законов и закономерностей, то в их числе есть такие, которые выступают общими для организации учебного процесса во всех типах образовательных учреждений. Наиболее полно принципы обучения были сформулированы Л.С. Выготским в виде: обучение должно начинаться своевременно и быть постепенным; обучение должно вестись природообразно в соответствии с психологическими особенностями учащихся; порядок и систематичность – одно из главных условий успеха в обучении; обучение должно развивать самостоятельность, активность, инициативу; обучение должно быть посильным для учащихся, не чрезмерно трудным и не слишком лёгким; преподавание всякого предмета должно непременно идти таким путём, чтобы на долю воспитания оставалось ровно столько труда, сколько могут одолеть его молодые силы.

В современном этапе задачи дидактики несколько изменилась и представляет собой таких задач, как:

1. Воспитывающее влияние обучения на формирование нравственных и волевых качеств личности
2. Формирование познавательной активности и самостоятельности
3. Активизация общего уровня развития младших школьников
4. Развитие и формирование умственных способностей
5. Проблемный характер изложения учебного материала
6. Индивидуализация и дифференциация обучения
7. Демократизация и гуманизация обучения
8. Меж предметная связь, опора на жизненный опыт учащихся
9. Программирование и компьютеризация обучения
10. Работа с одарёнными детьми [12]

Итак, на наш взгляд, современные педагоги рассматривая значение дидактики предлагают от учителя постоянного расширения кругозора знаний, использования новых технологий и форм коммуникаций. Дидактическая компетентность включает разработку обучающих ресурсов, методов обучения, в том числе и электронного, оценки обучающихся, их мотивации и управления классом; основана на здравых, широких и текущих знаниях в предметной области, а также на знаниях об обучении обучающихся предметным вопросам (методическая компонента). Это предполагает рефлексивный и критический подход к преподаванию, обучению и профессионально-личностному развитию.

Все перечисленные понятия тесно взаимосвязаны. Но они являются и самостоятельными элементами всей дидактической системы. Категории дидактики носят исторический характер. Связан прежде всего с потребностями общества, изменяющимися в соответствии с его развитием и формированием самой дидактики.

Итак, проведенное исследование позволило установить влияние дидактических исследований на практику, осуществляется не сиюмоментно, а с определенной отсрочкой во времени: размытость, растворенность дидактических знаний в методиках преподавания отдельных предметов, не

прямое, а косвенное воздействие на практику. Вместе с тем выявлены перспективные направления дидактических исследований, обусловленные развитием педагогической практики в целом и инновационных практик, возможные пути смены дидактической парадигмы.

Список литературы:

1. Абаляев Р.Н. Сборник задач по арифметике с практическим содержанием. - М.: Учпедгиз, 1960.
2. Автономов В.С. Введение в экономику. М.: Вита-Пресс, 1998. - 252 с.
3. Автономов В.С., Голдстин Э. Экономика для школьников. М., 1993.
4. Агаков И.Г. Организационно-педагогические условия применения деловых игр в процессе экономической подготовки учащихся: Дис. . канд. пед. наук. -М., 1997.
5. Агапова Т.А., Серегина С.Ф. Макроэкономика. М.: ДИС, 1997. -414 с.
6. Агошков Г.С. Экономическое образование школьников: Дис. . канд. пед. наук. Майкоп, 1997. - 195 с.
7. Александров П.С. О некоторых направлениях развития математики и их значение для преподавания / На путях обновления школьного курса математики: Сб. статей и материалов. М.: Просвещение, 1978. - С. 7-13.
8. Амелькин В.В. Дифференциальные уравнения в приложениях. М.: Наука, 1987.- 156 с.
9. Аменд А.Ф., Сасова И.А. Экономическое воспитание школьников в процессе трудовой деятельности. М.: Просвещение, 1988. - 192 с.
10. Апанасов Н.П., Апанасов П.Т. Сборник математических задач с практическим содержанием. М.: Просвещение, 1987. - 109 с.
11. <https://neudoff.net/info/pedagogika/didaktika-kak-razdel-pedagogiki-ponyatie-didaktiki/>
12. https://www.google.com/search?q=%D0%BE%D0%B1%D1%83%D1%87%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5+%D1%8D%D1%82%D0%BE&rlz=1C1IXYC_ruKG1051KG1051&oq=%D0%BE%D0%B1%D1%83%D1%87%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5+%D1%8D%D1%82%D0%BE+&aqs=chrome..69i57j0i22i30l5j0i15i22i30l3j0i22i30.9797j0j15&sourceid=chrome&ie=UTF-8